

€• , f „ ...† ‡ ^ %Š < 2(EMILIN2)Œ• Ž••
 (‘ • „ ’ Lumi nex“ Š < ” • –)
 — ~™Š > œ
 • ~ ž Ÿ

¡ ¢ £ ¤ ¥ ¦ § ¨ © ª « ¬ – !

® °

[±²³~]

´ Ž•• µ~ ¶· ¸” • – , ¹ • º » ¼½¾¼¼¿ ¾ÀÁÂ¿ ¾ÃÄÅÆÇ¾ÄÄÈÉÊ ½ÈÌ Í Î Ï™ŠÇ
 £ĐEMILIN2Ń¹ Ò

[Ž•• ÓÔ]

Ž•• ÖÖ	x 1	Ž•• ÖÖ	x 1
96ØÙÚÛÜfÜÝ	1	96ØÙƆΒ	4
à á â	2	à á â ã ä Ç	1â 20mL
’ æ	1	ç è é ê Ç	1â 20mL
Œ• è ÇA	1â 120ì L	Œ• ã ä ÇA	1â 12mL
Œ• è ÇBÚPE-SAY	1â 120ì L	Œ• ã ä ÇB	1â 12mL
í Ç	1â 10mL	î ï ð ÇÚ30â Ý	1â 20mL
• ~ ž Ÿ	1		

[ñòóôõöž•]

1¾Lumi nex MAGPIX÷§ Lumi nex 100ø§ Lumi nex
 200ø§ Ę Bi o-Rad÷, Bi o-Pl ex÷ç è ù Ú ú û ü • ~ ý þ ý ± ÿ , òŒ á Ý
 2¾” Ę „ ¹ Çü ö
 3¾ã ä â ô EP .
 4¾ Ę <
 5¾’
 6¾ ï Çô Öü
 7¾0.01mol /LÚĘ 1â Ý é ê (PBS)§ pH=7.0-7.2
 8¾ ü
 9¾ à Û ü

[Ž•• ô ö !²]

1¼ " # \$ ô Ž • • > % Ž • & ' Ž • (à) Ê % * + Ò , - . § / O Ž • • 1 , 2 3 4 à á â ¾ Ę • ë Ç A
¾ Ę • ë Ç B 5 ö 9 6 Ø Û + © - 206 C Š ĺ 7 Ž • , 8 © 46 C + ó ~ Ò
2¾ • ~ 1 ô Ž • • > 9 7 Ž • : ñ ' ; Ž • (à) % * ô < = + Ò
- . >
Ž • • Ó à > ? @ A Š ' B C ñ D ? Ç E • ~ F • ~ 1 ô 9 7 Ž • • ú û G H E B C 1 1 I J Ó • ~ K L Ò M
â N ² O P 5 • < Ê ô à) Q á Š + R ² Ó % À Ç S T + U V , ò Ò

[à ' ô W X Y + _]

¼ ½ > 4 / X © ¼ ½ Ç Đ ô Z ¼ à ' G [< 8 2 ° O Ę 4 6 C N \ §] 1 1 , 0 0 0 å g • 2 0 Ç ^ § _ Ê ½ ` ? §
4 Ê ½ 8 © - 2 0 6 C Ę - 8 0 6 C + § a b c d e f Ò
¼ ç > ~ E D T A Ę g h i Q . j • W X à ' § 4 à ' G W X 1 ô 3 0 Ç ^ Ó © 2 - 8 6 C 1 , 0 0 0 å g • 1 5 Ç ^ § _ Ê ½
` ? Ę • § Ę 4 Ê ½ 8 © - 2 0 6 C Ę - 8 0 6 C + § a b c d e f Ò
À Á Ę ç > " k l m ô À Á n ó Ę ç ô o - p % " k
1 Ý _ — 1 À Á q § G ± r P B S Ú 0 . 0 1 m o l / L § p H = 7 . 0 - 7 . 2 Ý Đ ½ i s ¼ Ç § Ę ç ý t Ö u Ò
2 Ý 4 Á Á v w ° q § & Ę ô x 8 G y Ê ô z { | Á Ę é é Ç () ~ I S 0 0 7 § ³ • € • à , f ô , Ę Ę , f ,
... " k l m ô é é Ç) ô † ‡ & R ü Đ Ú , ° ô Ę Ę ^ % Š < Ý Ò Ú R ¹ £ Ę • = 1 : 2 0 - 1 : 5 0 § Ž Š > 1 m L Ę Ę é
é Ç Đ • x 2 0 - 5 0 m g Ę Ę ' Ò Ý
3 Ý 4 • O ô ' ' Ç " N " • — — ~ ™ ½ Ò
4 Ý 4 n ó ô Ę ç Ç 1 0 , 0 0 0 å g • 5 Ç ^ § š > æ § Ê ½ ` ? ~ © Ę • Ę 8 © - 2 0 6 C • + Ò
Ę Ę Ę Ę Ê ½ Ę ĺ Í ™ š à ' > , 1 , 0 0 0 å g • 2 0 Ç ^ § _ Ê ½ ` ? Ę • § Ę 4 Ê ½ 8 © - 2 0 6 C Ę - 8 0 6 C + §
a b c d e f Ò
- . >
1¾ 5 Ê à ' & ñ ž \$ + § 4 6 C + ° © 1 Ý § - 2 0 6 C " " N 1 I J § - 8 0 6 C " " N 2 I J Ò
2¾ à ' j è ¼ p Ç £ ¤ 1 Ę • ¥ ! § Š < è ¼ à ' " § " © < ª Ę • Ò
3¾ à ' • ~ ý ³ é « & - ~ [< § " ³ • ý • - f Ę Ò
4¾ © © ^ 1 Ę • x € § ° ± ² ³ • ~ ¼ ½ ' " U ¼ ç i Q ' " © Ę • Ò

[Lumi nex200 Ç è ù]

- 1. Ç è £ Ę > 50 u L F
- 2. „ ' l m > ' æ M a g P l e x ;
- 3. µ ' æ ¹ > 5 0 ¶ / . ;
- 4. M F I , > M e d i a n .

[Ž • á ó]

1¾ • ~ ý 4 % ô Ž • à ' é « & - ~ [< Ú 1 8 - 2 5 6 C Ý § Š ! ¹ Ž • • G ° O P Ó " » • ~ § , i _ '
E Ž C % ñ ô à > Ž • § 4 9 7 ô à > ö Ž • ' ¼ , > ½ + Ò
2¾ à á â (e ¾ â) > ç (à á â • x à á â ä ä Ç 0 . 5 m L § Ę 1 [< Á 8 ^ Á 1 0 Ç ^ § k O Ę Ę Ę Ę Ę Ú a b Ę
Ç Ý Š ĺ î = Q 1 0 . 0 n g / m L Ò á ó 7 I ã ä à á â ô E P § ç I E P Đ • x 3 0 0 Ê L ô à á â ä ä Ç § Š É % * •
E Ê • ä ä w 1 0 . 0 n g / m L , 2 . 5 n g / m L , 0 . 6 2 n g / m L , 0 . 1 6 n g / m L , 0 . 0 4 n g / m L , 0 . 0 1 n g / m L , 0 . 0 n g / m L § à á â ä ä
Ç (0 n g / m L) Ę ĺ i Q Û f Ø Ò Q + Í B C ¥ ! ! • § ç E B C , • ~ { ô à á â è Ç Ò

item	1	2	3	4	5	6	7	Tube
EMILIN2	10.0	2.5	0.62	0.16	0.04	0.01	0	ng/mL

3¼E• ëÇAÖE• ëÇB> Detection A öDetection BG• ~ ý, ~ Î Î Đ• ĘÑÒ • —§5• ÓÔG
ÖĚ (ĀôÇE> ĘO ÖÖª ~ ýç x 5E• ā äÇAEĬ 1:100ā ä (Š> 10ĚLE• ëÇA/990ĚLE• ā ä
ÇA)§Øç ÛĀ§ ā ä ý Ú € ± t Ū Ū ô ĺ EBC%ñ ô µ¹ Ýn(100ĚL/Ø)§BPÝnO³ Ýn0.1-0.
2mLÖ

4¾î ĩ ðÇ> 580mL Ę < • x 20mLi ðÇÚ30ă Ýă ä ~ 600mL~ Bi Çî =Ö
- . >

1¾à á á ô ä ä " » Ęİ GŪĐ" ©Ö

2¾à á á , ©ª ~ ý15ç ^ÓÝnÖ¹ à á á à» • ~ - EÖ

3¾à á á ¾E• ëÇABi Ç¾E• ëÇBBi Ç, • ~ Î ³ ô ä ä ÇÝn§ ā ä Ç" » Û~ Ö~ ÇáĀĀā ā
Øç ÛĀ§abÆÇÒQ+Í BC¥| óáT• , • ~ „ ¹ § á „ ¹ ÇÜÖ, • €%ñ ô¹ äTY
n§2¹ " %• ~ „ ¹ Ýnôo-ÚŠ _E• ëÇAOŠ - E " %° ©10ĚLY§5abăwī =æçÖ

4¾, èud• ~ é" ā äNô à á á ¾E• ëÇABi Ç Ę• ëÇBBi ÇÖ

5¾î ðÇÚ30xÝĐŠ ¥èè §, t < ë ~ [< §ĀĀŪĀŠ ~ O¥êKZëÆi " ©ÝnÖ

6¾Ž• • Đí ç Ž• Q ÇŞî ĩ ñÝ8wBi Ç1• ~ §GY8NðĐ?» ŠQñò R¹ çĚ RóôŠ
5öBCĐ%~ öö÷÷÷=ç§ăwBC¥| " áT§ø~ KZùæÖ, • ~ ¶ Ý8Ö

[à´ — —]

1¾´ úúàüŽ• • ´ ýpý§" üŠ• ~ ¹ Ž• • %ăwô ´ öpý§, • ~ • ~ ýØç O ´ ö
?» • ~ ¹ §± Ø ö ´ Ö

2¾BCý³ t ± • ´ Đ • šî =Ö î = " Gà á ô ÓOŠ~ ĩ T, ĺ , BCô¤ ā ā
ăĚ xÖŠ| áĐ • šî =N ĘN §, ü ´ — óā äĚî Ö ´ ā ā ñ ~ PBSÖ

3¾ %Ę ´ " ŃGžÝ % ´ - Đ§úú" ©±BCCÍ ĺ ! • § - . ´ Ö

4¾• ~ ĀÆÇnóôĀĀĀ ĺ ĘĀĀp_Ç?» p © šRô x BC¥| ç Ö

5¾ ´ QĀĀĚĚĚĚ ½§ŠQ¹ ĺ ´ ¾ Šh! §Š> ĀĀ" #¾ĀĀx¹ ¾W OP§§%5?» G
Ę• " ö%&Ö

6¾ ´] , fĚuĀ, f§ (...) ö*) uĀ, f§?» ŠQY´ Mă %• ~ ôĘ• • Ęö+, • Ę" - Ý
§ ´ " ÜĘ• Ö

7¾úú• ~ { | ´ §+ OPN. ?» pŠ, f/ÆĚO• ´ BC¥| ç Ö

[1i 23]

1¾4BCŪô ĺ ØÓ• x 200ulç è é ê Ç~ 5± 4§\$51G à Ū üĚ [< 6 10ç ^ § - 1Ī ¾ØÓ
ÇE§` ? ~ ©• 1i Ö

2¾• > ç x ö à á Ø¾ • ā Ø¾ŪfØÖö à á Ø7Ø§• E• x 100ĚL" kî = ö à á á Ū7Ž• á ó2
ÝÖŪfØ• 100ĚLà á á ā ä ÇÚ7Ž• á ó®82¤1~ Ý§7Ø• • ā ŪĚ ā ā 1ô ā Ý100Ě
L§ ĺ Ø• 10ul' æ§ à Ū• ĘPB§376C à Ū ü < ë 1° O§ Ā9: ö8Q800rpm§ ; 2-4mm§
< = ' æ > / Ö

3¾Ě´ §2ç ^ 1š ÇE§´ + > ö" #• Ī ¾§" ~ ĩ ðÖ

4¾ĺ Ø• Ę• ëÇABi Ç100ĚLŪª ~ ýÝnÝ§ à ŪPB§376C à Ū ü < ë 1° O§ Ā9: ö8
Q800rpm§ ; 2-4mm§ < = ' æ > / Ö

5¾Ě´ §2ç ^ 1š ÇE§ ĺ Ø~ 200ĚLô ĩ ðÇi ð§?Ç1-2ç ^ §š ØÓ% ÇĚÖudĪ Ū3E
Ö¤1~ Ęi ð1§ _Ě@ 97ô ĩ ð é ê Ç§4 à Ū@AG BĚ§4C GØÓô ÇEZĪ ¾
Ö< Nð ^ ? ðĀ' ĩ ŪDEKwÖ

6¾ s' §¿Ø•Æ•ëÇBBi ÇÚª ~ ýÝnÝ100ÈLS àÛPB§376C àÛ ü<30ç^§ Å
9: õ8Q800rpm§ ; 2-4mm§ <=' æ> / Ò
7¾È' §2ç^1š ÇE§¿Ø~ 200ÈLôï ðÇï ð§?Ç1-2ç^§š ØÓ% ÇEÖi Û3E§o
-k 235Ò
8¾ s' §¿Ø•í Ç150ÈLS 6 2ç^§•„' F' G" #§`?ÊDHxÒ
- . >
1¾Ž• áó> áó~ EBC%ñ%ô à>§Ì Í ó?I „ ØÛÊ@• §ž \$§' ; ž Ÿ %D+ §5ó• E
• ~ Ò
2¾• > BC1i Đ, • ~ ~ E• ôJK §abóôÒ• O- . "" % LÇM™§4 â• © àÛÖí
§2' "" MöØÕ§ÃÃNÀÛÃÒYc³ Ž••x~ §• NðĐ®~ I ØYα1~ I Ø• OPPO2
1° Û~ PQnG10ç^5ÓÝ§Š| R~ §4p "" kôS±<èTOP§I ^ ÝUVÇEO• 1 , ôá
T• öud• ÒQW• , ôáT• §²³ õ8dØ"" ©BCÒ
3¾<ë> Q<= â X§BCO, 4• ÊÀËPBô àÛ8@4• Ó§5abÇE X§i Û1³ 23"" ©
• 21i §YZO[S³ ab àÛ- ©¾\ " #§kO³] ^ _ ` a , ô<ëOP <=Ò
4¾i ð> ØÇï ðbcu%§G¿Ei ðNðĐ§S%4i ðÇKZİ ¾Ò§| • ~ ðÃi ÛD§, Gde• ~
1i ~ ©fgBCNðĐÒ
5¾Š| BC[Ó4= ©60%§²³ • ~ • 4üp 4= hÒ

[BC...—]

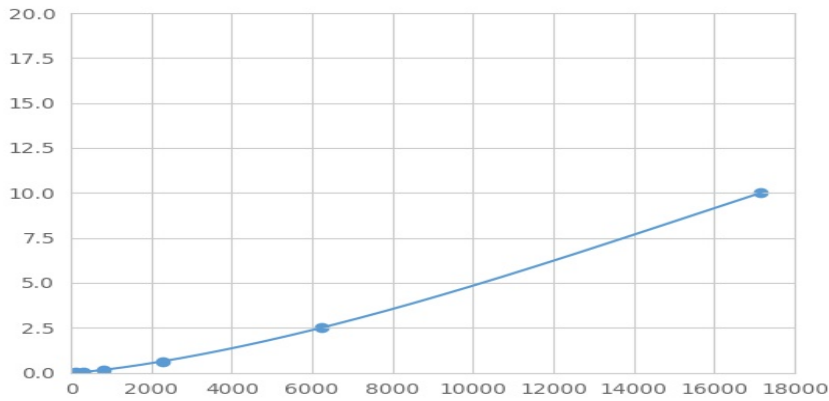
4EMILIN2• £ Û©' • „ ' i %§nwj Î k£§I „ ' Đçx• xàáâËà´ §Ì ĐEMILIN2YmÌ ©j
Î k£Êô• £¥n§] 1• x™šh ôEMILIN2• £§G4" ¥nô™šh • £i ò1§• xPEàooþ
h§PEÛqX1§Ú€MFI, ÚMedian Fluorescence IntensityÝô~ ° âĐôEMILIN2î =FfÎ Î Ò~ Lu
minexçèù• , §ÛÛ âî =Ò

[ÛÛ]

r àáâö ´ MFI, AsÛfØMFI, 1i ÉÚstÉÝ§Šõ8dØ§u³ _Ì h&, ÛÛÒ5àáâôî =
Qvwà ÚËüxwàÝ§MFI, Qxwà ÚËüxwàÝ§y àá Úα oðg³ • z{ oðÛÛòR2,
E, §5R2, | } ~ ©1Q ÝÒ²³ • ~ • €ni • ½"" ©çè§Šcurve expert 1.30§Ú€ âMFI, §
àá , Î³ ôî =§f5ääÊx FË~ àášôî =YMFI, ÛÛ àá ôz{ oðg§4 âò
MFI, „ xoðg§ÛÛ âî =§i f5ääÊx§` Q âôBPî =Ò

[...mx€]

QW† ©ÛÛ§2 î =QòO¹ ´ MFI, QŠO¹ §° ±yÉO: W~ àáâôMFI, i Qxwà ÚX† Ý§àá
âôî =Qvwà ÚY† ÝÒk OQWŽC¥| ôË^ • §ÉĐpçôU...%x€´ bûx, Ò²³ • ~ üx, ú
Šàá ÉÒ ©BC1i >½ô"" kÚŠ1i ¾ Ç< Æ¾i Û< Æ <=>½\$Ý§àá ôMFI, p
%ç• Ò%þçôàá | çŽ §BC ñ%Ú€òéòBCúŠàá Ò



(€• , f „ ...† ‡ ^ %Š< 2)€• Ž• • à á

[€•]

0.01-10ng/mL.

[α €••]

< , Q20l Ūf àÚ` àáãäÇÝ• , ôh& , • 8Êàáç%ü³ ôî = Ò

[••]

´ Ž•• ~ ©€• EMLIN2§ " €• YÌ Í Î • š R' ŸU' " c³ Ò
 ©" O< €ö ´ E• ô• n§ " ?» Kw% Î Ì ÊÎ • š R' " c³ €• §Š< ´ Ž•• ?» Y" " €•
 • ôÌ Í š R ' " c³ Ò

[äž =]

äž = ~ à• , , ôO• - x CVi * ÒCVÚ%Ý = SD/meanà 100
 -Óç> _k-EŽ•• ü ¾Ð¾¾ , , , ´ " © , 1 €• §ž ~ ´ m™• , 20
 E§ç x ŪŪ" kî = ´ ôh& , öSD , Ò
 -Pç> „ _3l " k-EôŽ•• ç x ü ¾Ð¾¾ , , , ´ " © , 1 • , §ž l ´ • ~ k- Ž•• ud•
 , 8E§ç x ŪŪ" kî = ´ ôh& , öSD , Ò
 -Óç> CV<10%
 -Pç> CV<12%

[V , •]

" • , §Ž•• G ! ² Óš ' ² ³ < = + § > • / : 4° ©5%Ò
 Qœ° ¢í ŠhüŽ•• • ž ý 1€• , ôφE§BC[ôÝ > ½ñ 2¹ + >´ § j Ì UBC[Ó< =¾4
 = ò < è > ½Ò Ì E k- BCφE " ©1i ?œEœQæç Ò

[BCα ð]

1¾BCý à á â ¾Ž•• ö ´ á ó F
 2¾• Ú à á â Ê ´ Ý100ÈLŠ• ' æ§376C à Û ü¥ë1° OF
 3¾' Ì ¾§ • €• ëÇA100ÈLŠ376C à Û ü¥ë1° OF

4¾' ĩ Û3EF
 5¾• Æ• ë ÇB100ÈLS 376C Å¥ë 30ç ^ F
 6¾' ĩ Û3EF
 7¾• í Ç150ÈLS 6 2ç ^ 1 H×Ò

[ž Ÿ]

1¾ ©ĭ >½öĭ < Æ hš" » üç} " pçô% % ...©" ©Z%ô^a , Yçèš´Mâ?» G⁻
 , ôR¹ < Æ« -Ò
 2¾¤- ôBC¥ĭ YŽ• ô ! • ¾BC ôĭ ĭ 1i 5öBCŸ žvĭ ĭ š, š áóø ôà´ó~ Ò
 3¾" k—Eôk⁻ Mâ?» p £@ç×šš> Æ•• ¾⁻° =š, • €Ž•• ÓžŸ " ©BC1i š±^{2 3}
 <° žŸ ĭ i Ž Ò
 4¾´ Ž•• Ý´ Ž• Ý´•~ š" » Û⁻ ĭ µná" ôMaÒà] ^_´´ Ž•• ôBCžŸĭ p• O¤
 ôÆ• ¥ĭ Ò
 5¾G ö<ëNöĐab4Ž•• , G¹° ĐÒ% Ž• (À À» 5<= X „™šóôššQ, f Æ
 ô¾ 4 • „ áTÒ
 6¾¼# ½ô ¾ÛÛøĐ?» p £@ šRš< Qf cĭ ç š" püBC¥ĭ áwYZç£Ò àÛG•⁻
 Oĭ zÀÁ_ š, èpy_ Ò
 7¾ ©1i " de¾1i ÅæËùæ, ~ HxùðÃ\$S ?» ùæ¥ĭ ôM™òBCý, ÅÃÅHžŸ
 ÆŽùüÒ
 8¾G ´nó5ö1i ôçĭ NöĐôO S?» " kôBC¥ĭ š%5QWp BC¥ĭ ô?ud• šB
 Còç⁻ 21i Sñ%] ^QnÒ
 9¾Ž•• G Çý&" N] ^RÆšÈ ©µÉ>½ör BC[>½ç• š?» pãwBC¥ĭ Y Ç¥ĭ " "
 È" k—EŽ•• —PçÉ⁻ ô%&Ò
 10¾´ Ž•• " Yĭ µÇĚkĭ Ž•• È" ko—Æ• k⁻ • ôšôMâ ü• š%5" ĭ sÆ• ¥ĭ " " ô
 %&Ò
 11¾~ ©nóŽ•• Đ• £ôbí ...ĭ cQuÀ, fšÈ ©óuÀ, f%, _ôĭ° ¾i Đ—Ñ¾ñ og\$
 r " kš%5° ±' -+ĭ 1 Ž•• ?~ ©ĭ µúûuÀ, fôÆ• šĭ c° ±^ " úû• ~ Ž•• Æ• u
 À, fÒ
 12¾, ±Ò âĐ • šôĭ =šÈ öÛ±BCT, âÆ• ĭ =ÒÓ ô—?5<= ´Đ ÆšÑ¹ "
 Ž•• Æ• Ò
 13¾¹ Ž•• ?» " —~ ©⁻ BC´ý ! • " T, ô ÔBC âôÆ• šŽšš@ššsBC\$Ò
 14¾´ 1i žŸk —~ ©48TŽ•• Ò
 15¾¹ Ž•• ĭ ç¥ĭ • ~ šš4ĭ ~ ©^a « - - ÈYZĭ µ~ Öš° úû4" üš< M™ô×øpyšÛ" Û
 ÛYZ—ÛýYÒ

[xØÆŸ]

xØ	?» ...Š	ÆPoß
à á ç	à á â á ó " f T	" ©f T ô à á â à = ã ä
	_ ö ĭ ð " Øç	Øç ô _ ö ĭ ð
	Ç" ä T	Æ, f Ç ù

ä ž =	' æi ð" Øç	' ž Ÿ %DØç 6 i ð ? Ç
	ÛÂ" Øç _Ž• "	Øç ÛÂ _Ž•
	udá~ ¾Ôü Þß	• ~ • ü%âã { ô ¾• ~ { ôÔü Þß
	• " äT	Æ, f Çü
MFI,	¿ Ø• ôŽ• 1" äT	f ÇüšäT• xŽ•
	<ëOP" f T	+Í Ø ô<ëOP
	<ë<=" f T	Ž• %h-~ [< +Í áTô< ë<=
	PEà ošÂ!	âãŽ•
	PEà ošãäÊ x" ü	' ; ž Ÿ BC1i
	" HxOPHx	Gž Ÿ ² ³ ôHxOPÓHx
' s	" fTô ' og	fT ' š• ~ { ' " © BC
	" fTô ' /X --o-	W_fTô ' /X --o-
	• šRG ' ĐŇ¹	• ~ { ' šudBC